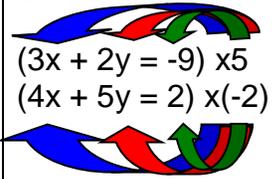


Chapitre 6 Système d'équations

	Méthode de comparaison	Méthode de substitution	Méthode d'addition / réduction
Comment la reconnaître?	$y = 3x + 8$ $y = 5x - 16$	$y = 2x - 6$ $3x - 2y = 9$	$3x + 2y = -9$ $4x + 5y = 2$
	Il y a DEUX variables identiques isolées soit x ou y.	Il n'y a qu' UNE variable isolée.	Il n'y a AUCUNE variable isolée.
Que faire ?	$3x + 8 = 5x - 16$ Mettre les deux équations à égalité.	$3x - 2(2x - 6) = 9$ Prendre l'expression algébrique de l'équation dans laquelle l'une des variables est isolée et remplacer la variable y (ou x) par celle-ci dans la seconde équation.	$(3x + 2y = -9) \times 5$ $(4x + 5y = 2) \times (-2)$ Supposons que l'on veut éliminer les y. Je vais multiplier la première équation par 5 et la deuxième par (-2). L'objectif est d'avoir 10y et -10y pour les annuler.
Comment résoudre ?	<p style="color: green;">On met les termes variables à gauche et les constantes à droite.</p> $3x + 8 = 5x - 16$ $3x - 5x = -16 - 8$ $-2x = -24$ $x = 12$ <u>Trouvons y quand x = 12 :</u> $y = 3x + 8$ $y = 3(12) + 8$ $y = 44$ Réponse : (12, 44)	<p style="color: green;">On met les termes variables à gauche et les constantes à droite.</p>  $3x - 2(2x - 6) = 9$ $3x - 4x + 12 = 9$ $-x = 9 - 12$ $-x = -3$ $x = 3$ <u>Trouvons y quand x = 3 :</u> $y = 2x - 6$ $y = 2(3) - 6$ $y = 0$ Réponse : (3, 0)	<p style="color: green;">On fait une distributivité</p>  $(3x + 2y = -9) \times 5$ $(4x + 5y = 2) \times (-2)$ $15x + 10y = -45$ $-8x - 10y = -4$ Méthode d'addition: $15x + 10y = -45$ $+ -8x - 10y = -4$ $7x = -49$ $x = -7$ <u>Trouvons y quand x = -7 :</u> $3x + 2y = -9$ $3(-7) + 2y = -9$ $-21 + 2y = -9$ $2y = -9 + 21 \rightarrow 2y = 12$ $y = 6$ Réponse : (-7, 6)

Permet de trouver une COORDONNÉE à l'INTERSECTION de deux droites.